

GACETA OFICIAL



DE LA REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EDICION ORDINARIA

LA HABANA, JUEVES 19 DE NOVIEMBRE DE 2009

AÑO CVII

Sitio Web: <http://www.gacetaoficial.cu/>

Número 49 – Distribución gratuita en soporte digital

Página 1803

MINISTERIOS

CONSTRUCCION

RESOLUCION No. 655/2009

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de fecha 25 de noviembre de 1994, al amparo de las Disposiciones Finales Sexta y Séptima del Decreto-Ley No. 147 “De la Reorganización de los Organismos de la Administración Central del Estado”, de fecha 21 de abril de 1994, establece en su Apartado Tercero, inciso 4), que corresponde a los jefes de los organismos, dictar, en el límite de sus facultades y competencias, reglamentos, resoluciones, Instrucciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del Organismo que dirige y, en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del Poder Popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: Por el Decreto-Ley No. 245, de fecha 20 de abril de 2007, el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos cesó como Organismo de la Administración Central del Estado y quedó adscrito al Ministerio de la Construcción.

POR CUANTO: El Decreto-Ley No. 138, De las Aguas Terrestres, de primero de julio de 1993, establece en su Artículo No. 2, que el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, como rector de las aguas terrestres, dirigirá y controlará las actividades relacionadas con este recurso natural indicadas en su Artículo No. 1, entre las que se encuentran las referidas en los incisos a) y d), consistentes en el aprovechamiento, la explotación, la conservación, el saneamiento y el uso racional de este recurso natural y la cuantificación, el planeamiento y la administración de los recursos hídricos, respectivamente.

POR CUANTO: En el Acuerdo No. 3954 para el control administrativo, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de fecha 26 de marzo de 2001 se indica que el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos tiene entre sus funciones y sus atribuciones la de planificar, normar y controlar los recursos hidráulicos, así como la operación, la vigilancia técnica y el mantenimiento de las obras e instalaciones hidráulicas.

POR CUANTO: En el Acuerdo No. 5, adoptado por el Grupo Especial de Enfrentamiento a la Sequía, de fecha 9 de julio de 2005, se responsabiliza al Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos con la promulgación de una regulación que prohíba la importación de equipos, accesorios y muebles hidrosanitarios grandes consumidores de agua, partiendo de la tendencia mundial y de las normativas establecidas.

POR CUANTO: En la Resolución No. 28 de fecha 28 de febrero de 2006, del Presidente del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, se establecieron las normas permisibles de consumo de los equipos, de los accesorios y de los muebles hidrosanitarios mayores consumidores de agua y los valores de eficiencia energética que deben poseer las electrobombas, así como que previo a la importación al país o a la producción nacional de los referidos medios, se requiere de la aprobación técnica del citado Instituto. Normas que resulta necesario perfeccionar en correspondencia con las posibilidades que los medios técnicos y la tecnología permitan.

POR CUANTO: En el contexto de la Revolución Energética que viene librando nuestro pueblo resulta necesario adoptar las medidas que contribuyan a la adquisición o a la producción nacional de equipos, de accesorios, de muebles hidrosanitarios de consumo racional de agua y de electrobombas de probada calidad y de alta eficiencia energética.

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado, de fecha 9 de diciembre de 2002, el que Resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En uso de las facultades que me están conferidas,

Resuelvo:

PRIMERO: Establecer las normas permisibles de consumo de los equipos, de los accesorios y de los muebles

hidrosanitarios mayores consumidores de agua y los valores de eficiencia energética que deben poseer las electrobombas, los que se adjuntan a la presente Resolución formando parte integrante de la misma como anexos uno y dos.

SEGUNDO: Establecer el procedimiento para la solicitud y la aprobación técnica por parte del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos de la importación de los medios referidos en el Resuelto precedente, el que se adjunta a la presente Resolución formando parte integrante de la misma como anexos tres, cuatro y cinco.

TERCERO: Responsabilizar a la Dirección de Obras Hidráulicas del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, con el control del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

CUARTO: Se deroga la Resolución No. 28, de 28 de febrero de 2006, del Presidente del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, a la que se hace referencia en el sexto Por Cuanto de la presente.

QUINTO: La presente Resolución entra en vigor transcurridos treinta días contados a partir de su publicación en la Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE la presente, al Presidente del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, a los vicepresidentes, a los delegados provinciales y a los directores generales de los grupos empresariales y de las empresas independientes del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos y a la Dirección de Inspección Estatal del nivel central del organismo.

DESE CUENTA, a los jefes de los organismos de la Administración Central del Estado y a los presidentes de los órganos del Poder Popular.

PUBLIQUESE en la Gaceta Oficial de la República.

ARCHIVESE el original de la presente Resolución en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

DADA en La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 7 días del mes de septiembre de 2009.

Fidel F. Figueroa de la Paz

Ministro de la Construcción

ANEXO No. 1.

Norma de consumo de los equipos de bombeo, de los accesorios y de los muebles hidrosanitarios mayores consumidores de agua.

Para el caso de los muebles y los herrajes hidrosanitarios, los estándares de consumo de agua para presiones de 50 metros de carga son los siguientes:

1. GRIFOS: Partida arancelaria 8481- Artículos de grifería y órganos similares para tuberías, calderas. Depósitos, cubas o continentes similares incluidas las válvulas reductoras de presión y las válvulas termostáticas. (Subpartidas: 8481.1000; 8481.2000; 8481.3000; 8481.4000 y 8481.8000)

DISPOSITIVO

CONSUMO MAXIMO PERMISIBLE (Litros/minuto)

Grifos de Lavamanos	9.5
Grifos de Fregaderos	8.3
Grifos de Lavaderos	8.3

2. **DUCHAS, INODOROS Y URINARIOS: Partida arancelaria 3922**- Bañeras, duchas, fregaderos, lavabos, bidés, inodoros y sus asientos y tapas, cisternas (depósitos de agua) para inodoros y artículos sanitarios e higiénicos similares de plástico. (Subpartidas: 3922.1000 y 3922.9000). **Partida arancelaria 6910** – Fregaderos (píletas de lavar), lavabos, pedestales de lavabo, bañeras, bidés, inodoros, cisternas (depósitos de agua) para inodoros, urinarios y aparatos fijos similares de cerámica para usos sanitarios. (Subpartidas: 6910.1000 y 6910.9000)

- El consumo máximo permisible de las duchas para presiones de 50 metros de carga debe ser 9.5 litros/minuto

- Inodoros:

DISPOSITIVO

CONSUMO MAXIMO PERMISIBLE (Litros/descarga)

Inodoros de simple descarga.	6.0
Inodoros de doble descarga.	3.0 para residuales líquidos. 6.0 para residuales sólidos.

- Urinarios.

El consumo máximo permisible para urinarios debe ser 3.8 litros/descarga.

Para el caso de los equipos altos consumidores de agua los estándares son los siguientes:

3. **LAVADORAS: Partida arancelaria 8450** – Máquinas para lavar ropa, incluso con dispositivo de secado. Máquinas de capacidad unitaria, expresada en peso de ropa

seca, inferior o igual a 10 Kg. (Subpartidas: 8450.1100; 8450.1200; 8450.1900 y 8450.9000)

El consumo máximo permisible para las lavadoras debe ser 87 litros por cada 6 Kg de ropa.

ANEXO No. 2.

Valores mínimos de eficiencia energética para las Electrobombas.

Aspectos a tener en cuenta para la evaluación de la eficiencia energética en las electrobombas.

1. Se considerará que una electrobomba tiene una eficiencia aceptable siempre y cuando su valor de eficiencia del conjunto bomba motor (ξ_{bm}) sea mayor o igual a la que resulte de su determinación a partir de las tablas I y II que se anexan.

$$\xi_{bm} > \xi_b \text{ (TABLA I)} * \xi_m \text{ (TABLA II)}$$

2. Los parámetros de caudal y de carga a utilizar para la determinación de la velocidad específica serán aquellos para los que se logre el máximo de eficiencia del modelo de bomba propuesto.
3. La obtención de valores intermedios en las tablas anexas se realizará a través de interpolaciones lineales.
4. Se deberá considerar en todos los casos que la solución técnica del bombeo busque obtener valores de velocidad específica en el rango entre 30 y 60, teniendo en cuenta que el óptimo está en 44,05. En caso de proponerse un equipo diferente deberá presentarse el estudio de factibilidad económica correspondiente.

Tabla I. Eficiencia mínima para las bombas.

(ξ_b)

		Ns VELOCIDAD ESPECIFICA															
Q CAUDAL EN (L/s)		5	10	15	20	25	30	40	44,05	50	60	75	80	90	100	150	200
	0,5	0.10	0.24	0.30	0.33	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	2.35	0.34	0.34	0.33	0.28	0.24
	1	0.23	0.37	0.43	0.46	0.47	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	1.48	0.47	0.46	0.45	0.41	0.37
	2	0.33	0.47	0.53	0.56	0.57	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.51	0.46
	3	0.37	0.51	0.57	0.60	0.61	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.55	0.51
	4	0.40	0.54	0.60	0.62	0.64	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62	0.58	0.53
	5	0.42	0.55	0.61	0.64	0.65	0.67	0.67	0.68	0.67	0.67	0.65	0.65	0.64	0.63	0.59	0.55
	10	0.44	0.55	0.61	0.64	0.65	0.67	0.67	0.70	0.67	0.67	0.65	0.65	0.64	0.63	0.59	0.55
	15	0.47	0.58	0.63	0.66	0.68	0.69	0.69	0.73	0.69	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66	0.61	0.57
	20	0.48	0.59	0.65	0.68	0.69	0.71	0.71	0.74	0.71	0.71	0.70	0.69	0.68	0.68	0.63	0.59
	25	0.49	0.60	0.66	0.69	0.71	0.72	0.72	0.75	0.72	0.72	0.71	0.70	0.70	0.69	0.64	0.60
	30	0.50	0.61	0.67	0.70	0.71	0.73	0.73	0.76	0.73	0.73	0.72	0.71	0.70	0.70	0.65	0.61
	40	0.52	0.63	0.68	0.71	0.73	0.74	0.74	0.78	0.74	0.74	0.73	0.73	0.72	0.71	0.66	0.62
	50	0.53	0.63	0.69	0.72	0.74	0.75	0.75	0.78	0.75	0.75	0.74	0.74	0.73	0.72	0.67	0.63
	60	0.53	0.64	0.70	0.73	0.74	0.76	0.76	0.79	0.76	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.68	0.64
	70	0.54	0.65	0.70	0.73	0.75	0.77	0.77	0.80	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.73	0.69	0.64
	80	0.54	0.65	0.71	0.74	0.75	0.77	0.77	0.80	0.77	0.77	0.76	0.75	0.74	0.74	0.69	0.65
	90	0.55	0.66	0.71	0.74	0.76	0.78	0.78	0.81	0.78	0.77	0.76	0.76	0.75	0.74	0.69	0.65
	100	0.55	0.66	0.72	0.75	0.76	0.78	0.78	0.81	0.78	0.77	0.76	0.76	0.75	0.74	0.70	0.65
	120	0.56	0.67	0.72	0.75	0.77	0.78	0.78	0.82	0.78	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.70	0.66
140	0.56	0.67	0.73	0.76	0.77	0.79	0.79	0.82	0.79	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.71	0.66	
160	0.56	0.67	0.73	0.76	0.78	0.79	0.79	0.82	0.79	0.79	0.78	0.77	0.77	0.76	0.71	0.67	
180	0.57	0.68	0.73	0.76	0.78	0.80	0.80	0.83	0.80	0.79	0.78	0.78	0.77	0.76	0.71	0.67	
200	0.57	0.68	0.74	0.77	0.78	0.80	0.80	0.83	0.80	0.79	0.78	0.78	0.77	0.76	0.72	0.67	
250	0.58	0.69	0.74	0.77	0.79	0.80	0.80	0.84	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.77	0.72	0.68	
300	0.58	0.69	0.75	0.78	0.79	0.81	0.81	0.84	0.81	0.80	0.79	0.79	0.78	0.77	0.73	0.68	
350	0.58	0.69	0.75	0.78	0.79	0.81	0.81	0.84	0.81	0.81	0.80	0.79	0.78	0.78	0.73	0.69	
400	0.59	0.70	0.75	0.78	0.80	0.81	0.81	0.85	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79	0.78	0.73	0.69	

Δη	0,2590	0,1203	0,0635	0,0341	0,0176	0,0081	0,0005	0,0000	0,0009	0,0052	0,0155	0,0195	0,0279	0,0368	0,0821	0,1252
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

$$\eta = 0.94 (13.2Q)^{-0.33} \text{ Ecuación de Anderson, para: } Nq = 44.05$$

$$\Delta\eta = 0.29 [0.32 - \log_{10}(47.43 Nq / 1000)] \text{ Corrección de la ecuación de Anderson para distintos } Nq$$

Tabla II. Eficiencia mínima para Motores.(ξ_m)

II.1. Monofásicos.

Potencia Nominal (kW)	Eficiencia Mínima Sumergible (%)	Eficiencia Mínima No Sumergible (%)
0,18	47	50
0,25	50	53
0,37	55	57
0,55	59	63
0,75	62	66
1,10	63	69
1,50	65	73
2,20	67	79
3,70	71	-
5,50	73	-
7,50	76	-
11,00	79	-

II.2 Trifásicos.

Potencia Nominal		NO Sumergibles			Sumergibles
		2 Polos (3 600 r/min)	4 Polos (1 800 r/min)	6 Polos (1 200 r/min)	2 Polos (3 600 r/min)
0,75	1	73	79	-	70
1,1	1,4	77	79	-	72
1,5	2	79	80	-	73
2,2	2,9	81	82	-	74
3	4	83	83	-	75
4	5,3	85	85	-	76
5,5	7,3	86	87	-	76
7,5	10	87	88	-	76
11	14,7	88	89	-	80
15	20,1	89	90	89	81
18,5	24,8	90	91	90	82
22	29,5	91	91	90	83
30	40,2	91	91	91	83

Potencia Nominal		NO Sumergibles			Sumergibles
		2 Polos (3 600 r/min)	4 Polos (1 800 r/min)	6 Polos (1 200 r/min)	2 Polos (3 600 r/min)
37	49,6	92	92	91	84
45	60,3	92	92	91	84
55	73,7	92	93	92	85
75	100,5	93	93	93	85
90	120,6	93	93	93	86
110	147,5	93	94	94	87
130	174,3	93	94	94	87
150	201,1	94	94	94	87
185	248	94	94	94	87
220	295	94	94	94	87
260	348,6	94	94	94	90
300	402,3	94	94	-	90
330	442,5	94	94	-	90
370	496,1	94	94	-	90

ANEXO No. 3.

Procedimiento para la solicitud y la aprobación de la importación o producción nacional

1. La solicitud de importación o de producción nacional se formulará ante la Dirección de Obras Hidráulicas del nivel central del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, empleando para ello el modelo que se indica en el anexo No. 4, al que se le deberá adjuntar la correspondiente oferta comercial o documento descriptivo, según corresponda, haciéndose referencia a los parámetros de eficiencia de cada producto que se pretenda importar o producir.
2. La Dirección de Obras Hidráulicas dará respuesta a la solicitud recibida, los días 10, 20 y 30 de cada mes, por lo que las solicitudes deben ser entregadas como mínimo 72 horas antes de las fechas especificadas. De ser aprobada la solicitud se utilizará para dar respuesta el modelo que se reproduce en el Anexo 5; mientras que la denegación se comunicará mediante un escrito en el que se especificarán las causas.

ANEXO No. 4.

Modelo de Solicitud de Autorización Técnica de Importación, abreviadamente, SATI.

Solicitud de Autorización Técnica de Importación. (SATI)

No. _____

Datos del importador.

Nombre de la Entidad: _____

Organismo: _____

País: _____

Tramitador: _____ Cargo: _____

No. Contrato: _____

Importaciones anteriores de este producto: Sí: ____ No: ____

Datos del proveedor.

Proveedor: _____

Fabricante: _____

País: _____

Marca Comercial: _____

Ventas anteriores de este producto en el país: Sí: ____ No: ____

Datos del producto. (Muebles sanitarios, grifos, lavadoras, otros)

No.	Descripción	Partida Arancelaria	Cantidad	Presión trabajo (kg/cm ²)	Consumo Agua (L/descarga)	Capacidad en peso de ropa seca (kg)

Adjuntos:

- ⇒ Contrato.
- ⇒ Oferta Comercial.
- ⇒ Documento descriptivo de las Características de los muebles o equipos.

Fecha de presentación de la solicitud: _____

Nombre y Firma por la entidad Importadora_____
Nombre y Firma por el INRH

ANEXO No. 5.

Modelo de Autorización Técnica de Importación, abreviadamente, ATI.

Autorización Técnica de Importación. (ATI)

ATI No. _____

El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, actuando como autoridad competente, resuelve otorgar a la empresa importadora: _____ la Autorización Técnica de Importación siguiente:

Los productos especificados en el contrato o en la oferta comercial _____ entre la empresa _____ como entidad importadora, y el proveedor _____, están autorizadas desde el punto de vista técnico para ser importadas al país a partir de la fecha de expedición de la presente Autorización.

Esta autorización ampara los productos siguientes:

Producto: _____

Marca: _____

Fabricante: _____

Fecha de expedición: _____

Cargo, nombre, apellidos y firma
del funcionario del INRH.